

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 11 日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/074329 A1

(51) 国際特許分類⁷: H05B 33/22, C08G 61/12, H05B 33/14

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001730

(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 31 日 (31.01.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-025330 2004 年 2 月 2 日 (02.02.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1048260 東京都中央区新川二丁目 2 7 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 上谷 保則 (UETANI, Yasunori) [JP/JP]; 〒3050045 茨城県つくば市梅園 2 - 1 3 - 1 - 2 - 3 0 1 Ibaraki (JP). 小熊 潤 (OGUMA, Jun) [JP/JP]; 〒3050005 茨城県つくば市

天久保 2 - 1 3 - 1 0 - 1 0 2 Ibaraki (JP). 安立 誠 (ANRYU, Makoto) [JP/JP]; 〒3050821 茨城県つくば市春日 2 - 4 0 - 1 - 2 0 1 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 榎本 雅之, 外 (ENOMOTO, Masayuki et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

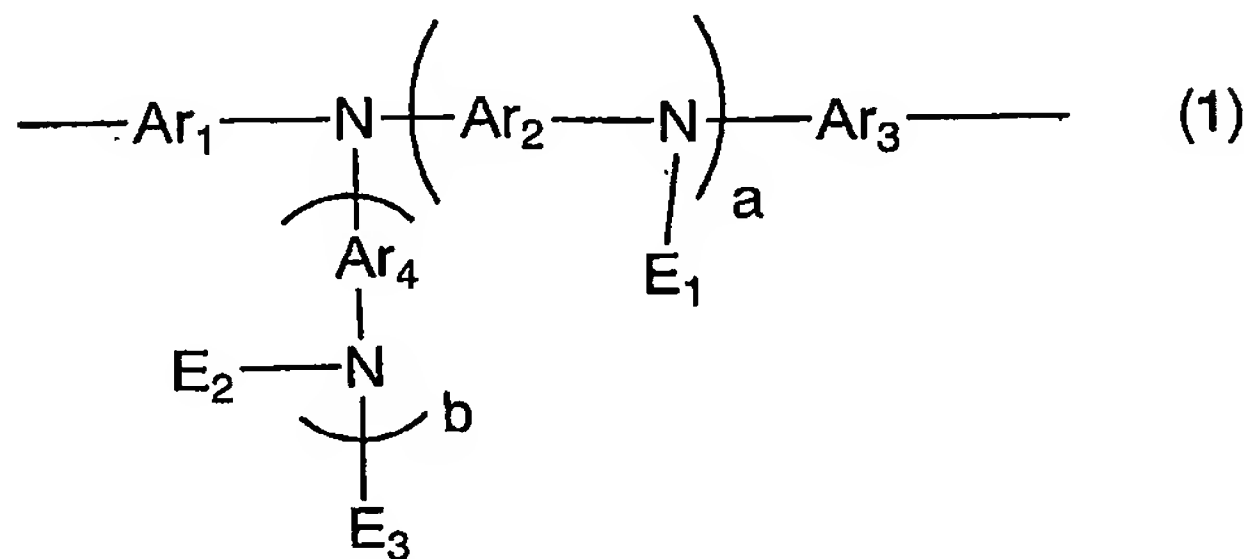
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE

(54) 発明の名称: 有機エレクトロルミネッセンス素子



(57) Abstract: Disclosed is an organic electroluminescent device comprising a light-emitting layer arranged between an anode and a cathode, and a layer (L) arranged between the light-emitting layer and the anode and containing a polymer compound having a repeating unit represented by the following formula (1). (In the above formula, Ar₁, Ar₂, Ar₃ and Ar₄ independently represent an arylene group or a divalent heterocyclic group; E₁, E₂ and E₃ independently represent an aryl group (A) or heterocyclic group (B) specified below; and a and b independently represent 0 or 1 while satisfying 0 ≤ a + b ≤ 1. Aryl group (A): an aryl group having three or more substituents selected from alkyl groups, alkoxy groups or the like. Heterocyclic group

(B): a monovalent heterocyclic group having one or more substituents selected from alkyl groups, alkoxy groups or the like wherein the sum of the number of substituents and the number of heteroatoms is not less than 3.)

(57) 要約: 陽極および陰極からなる電極間に、発光層を有し、該発光層と該陽極との間に高分子化合物を含む層 (L) を有し、該高分子化合物が下記式 (1) で示される繰り返し単位を含む有機エレクトロルミネッセンス素子 (ここで、Ar₁、Ar₂、Ar₃およびAr₄は、それぞれ独立にアリーレン基または2価の複素環基を表す。E₁、E₂およびE₃は、それぞれ独立に下記アリール基 (A) または複素環基 (B) を表す。aおよびbはそれぞれ独立に0または1を表し、0 ≤ a + b ≤ 1である。アリール基 (A) : アルキル基、アルコキシ基等から選ばれる置換基を3個以上有するアリール基。複素環基 (B) : アルキル基、アルコキシ基等から選ばれる置換基を1個以上有し、かつ該置換基の数と複素環のヘテロ原子の数の和が3以上である1価の複素環基)。

WO 2005/074329 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。